

양안 망막박리가 동반된 아토피피부염 1례

계명대학교 의과대학 피부과학교실

박영도 · 조재위 · 이규석

A case of bilateral retinal detachment in atopic dermatitis

Young Do Park, M.D., Jae We Cho, M.D., Kyu Suk Lee, M.D.

*Department of Dermatology, Keimyung University School of Medicine,
Daegu, Korea*

Abstract : Atopic dermatitis is a chronic and relapsing inflammatory skin disorder associated with peak prevalence among infants and children. Atopic dermatitis has been reported to be associated with a variety of ocular complications such as blepharitis, keratoconjunctivitis, keratoconus, superficial punctate keratitis, uveitis, cataract, retinal break, and retinal detachment. Among these, cataract and retinal detachment are the most serious complications that may cause visual disturbance. To date, several possible theories regarding the pathogenesis of retinal detachment in atopic dermatitis have been proposed. Among them, trauma has been considered the major cause of retinal detachment by several authors. Herein we present a rare case of atopic dermatitis with bilateral retinal detachment.

Key Words : Atopic dermatitis, Herpes simplex virus, Ocular complication, Retinal detachment

서론

최근 발생빈도가 증가하고 있는 아토피피부염

은 주로 유아와 소아에서 발생하는 만성적인 재발성 염증성 피부질환이다[1]. 이 질환은 IgE 조절장애와 T-임파구성 과민반응 등이 병인으로 알려져 있으며, 유전 및 환경적 인자에 의해 영향을 받는다

[2].

아토피피부염 환자에게서 다양한 안과 합병증이 보고되고 있으며, 그 예로는 안검염, 각결막염, 원추각막, 표층점상각막염, 포도막염, 백내장, 망막열공 및 망막박리 등이 있다[1]. 이 중에 백내장과 망막박리는 시력장애를 초래할 수 있는 심각한 합병증으로 영구적인 후유증을 남길 수 있다[3,4].

최근까지 아토피피부염 환자에게서 망막박리가 발생하는 기전에 대한 여러 가설이 제시되고 있으며[1,3,5-9], 그 중에 가장 흔한 원인은 소양증으로 인한 지속적인 소파가 외상으로 작용하여 발생하는 것으로 보고 있다[4].

저자들은 양안 망막박리가 동반된 아토피피부염 1례를 경험하였고, 국내 문헌상에 총 8례만 보고[1,2,10,11]되고 있는, 비교적 드문 증례로 생각하여 보고하는 바이다.

증 례

환자는 32세 남자로 안면, 경부 및 상부 체간에 다발성의 중심부가 함몰된 구진과 소수포 및 좌안의 시력 저하를 주소로 내원하였다. 약 20년 전에 아토피피부염으로 진단을 받았고, 평소 간헐적으로 치료 받다가 2개월 전에는 한방치료를 받았다. 1개월 전부터는 전신에 소양증이 심해지면서 습진성 피부병변이 발생하였고, 7일 전부터 안면, 경부, 상부 체간 및 손등 부위에 다수의 구진과 중심부가 함몰된 소수포 및 농포가 급격하게 발생하였다. 이와 함께 갑작스런 좌안의 시력 저하를 호소하여 안과에서 좌안 망막박리로 진단하고 응급 두루기공막돌륭술(circumferential scleral buckling)을 시행하였다. 과거력상 좌안은 4년 전 백내장 수술을 받았고, 우안은 망막박리로 실리콘 삽입 수술을 받았으나 시력을 소실하였다. 또한 1년 전에는 좌안의 망막박리로 두루기공막돌륭술을 시행받았다. 가족력상 특이사항은 없었으며, 내원 당시 안과에서 시행한 시력검사에서 좌안의 시력은 0.3이었고, 우안은 광각만 인지하는 상태였다. 환자의 피부는 안면 및 경부에 다수의 중심부가 함몰된 구진, 소수포 및 미

만성 가피(Fig. 1)와 체간에 전반적으로 건조한 피부 및 양 상지 굴측부에 발생한 태선화된 홍반성 인설성 반(Fig. 2)이 관찰되었다. 환자의 배부에서 시행한 병리조직검사상 표피증식을 동반한 뾰루진과 각화증 및 상부 진피에 염증세포 침윤이 관찰되었고, 표피에서 각질형성세포의 풍선형 변성과 극세포해리 및 핵의 변두리로의 이동이 관찰되었다(Fig. 3). 안저검사 소견 상 좌안에서 이측 방향으로 망막박리가 관찰되었다(Fig. 4). 검사실 소견 상 일반 혈액검사, 뇨검사, 혈청전해질 및 일반 생화학 검사는 모두 정상 범위였다. 혈청 IgE는 1,150 IU/ml로 증가된 소견 보였고, 피부 채크 도말검사상 다핵거대세포가 관찰되었으며, 혈청 면역검사상 헤르페스바이러스 IgG항체에 양성, IgM항체는 음성 소견을 보였다. 피부 가피에서 시행한 헤르페스바이러스 1형에 대한 중합효소연쇄반응에서 양성 소견을 보였다. 흉부 단순 방사선촬영상에서는 특



Fig. 1. A photograph shows diffuse crusts of raised papules and vesicles on the face, some of which are umbilicated.



Fig. 2. A patient presents some lichenified patches on flexural surfaces of the forearms (A), and very dried scales on the trunk (B).

이 소견 없었다. 환자는 전신적인 항바이러스 요법과 국소 항바이러스제 및 항생제가 치료로 사용되었으며, 좌안 망막박리는 안과 협진을 통해 두르기 공막돌출술과 가스주입술 및 레이저구획술이 시도되었다. 현재 피부 병변은 거의 호전되었고, 두르기

공막돌출술 시술을 받은 좌안의 시력도 0.6으로 회복되어(Fig. 5) 현재까지 좌안만을 이용해 시력을 유지하고 있다.



Fig. 3. The biopsy specimen shows compact hyperkeratosis on the stratum corneum. In the epidermis, keratinocytes show ballooning degeneration and acanthosis. Some of them show nuclear margination (H&E, X 40).



Fig. 4. Retinal detachment is found on the temporal side of retina by fundoscopy (arrow).



Fig. 5. A patient lost right eye's visual acuity 4 years ago because of retinal detachment and now it is deviated to superotemporal side. However left eye has normal visual acuity after successful operation.

고 찰

아토피피부염의 합병증에는 바이러스감염, 진균 감염, 세균감염, 접촉피부염, 색조변화 및 안구증상 등이 있다[12]. 안구 구조물과 표피는 같은 외배엽성 기원으로 아토피피부염에 동반되어 안구증상이 빈번히 나타날 수 있으며[3], 안과 합병증의 빈도는 Garrity와 Liesegang[4]이 42.5%로 보고한 바 있다. 안검 질환은 아토피피부염의 흔한 합병증으로 만성적인 소양증에 의한 자극으로 안검염이 발생할 수 있다[13]. 안검염은 아토피피부염의 유병기간이 길거나 피부 병변이 심할 경우 호발하며[13], 전체 안합병증 환자의 70.7%까지 보고되고 있다[1].

아토피 각결막염은 제 1형 과민반응에 의한 안 질환으로 소양감, 유루, 점액농 분비 등의 증상과 결막의 비후 및 충혈, 각막 주변부에 표재성 침윤 및 혼탁 그리고 각막 실질의 혈관 신생 등의 특징적 소견을 보인다[13]. 이러한 각결막염은 아토피피부염의 유병기간과는 상관관계가 없으며, 호전과 악화를 반복하는 것으로 알려져 있다[13]. 아토피피부염에서 원추각막의 발생을 보고자들에 따라 0.5%에서 39%까지 다양하게 보고되고 있으며, 원추각막과 아토피피부염과의 연관성에 대한 설명으로 결막의 소양감과 자극이 계속적인 눈 비빔을 유발하고, 그 결과 각막이 얇아지고 돌출되어 원추각막이 발생한다는 것과 원추각막을 가진 환자에서

다양한 HLA항원의 증가가 관찰되어 원추각막과 아토피피부염이 유전적으로 서로 연관되어 있을 것으로 보인다[1]. 아토피피부염은 백내장과 가장 흔하게 동반되는 피부질환으로 알려져 있다[4]. 다른 보고자들은 아토피피부염 환자에서 백내장의 발생률을 5%에서 20%로 보고하고 있다[1,2]. 수정체의 침범은 대개 양안 모두를 침범하는 것으로 알려져 있으며, 백내장성 변화 역시 양안이 거의 비슷하게 오는 것으로 알려져 있다[7,14]. 보통 후낭하 백내장 또는 전낭하 백내장의 형태로 시작하여 성숙 백내장으로 진행한다. Brunsting등[14]은 연령에 따라 아토피백내장의 발생빈도가 달라 10대에서 30%, 20대에서 50%, 30대에서 15%로 보고하였다. 본 증례는 28세에 우안이 백내장에 이환되었고, 현재는 시력이 소실되어 안구가 상외측으로 편위되었다.

아토피피부염 환자에서 망막박리는 시력장애를 초래할 수 있는 아주 심각한 합병증으로 연구자에 따라 0.5%에서 8%의 빈도로 다양하게 보고되고 있다[3,4]. 일본에서 보고된 아토피피부염과 동반된 망막박리의 발병률은 1.3%에서 11.4%로 서구인에 비해 높은 빈도로 나타났고[5], 국내에서도 박영훈 등[2]은 8%로 보고하여, 동양인이 서구인보다 더 높은 발생률을 나타내고 있다. Yoneda 등[3]은 남자가 여자보다 1.6배 더 많으며, 10대와 20대가 대부분(98%)을 차지한다고 하였고, 피부병소는 안면, 특히 눈 주위가 가장 흔히 침범되는

곳 이였으며, 망막박리 발생부위는 이측 망막이 가장 많았다고 보고하였다. 본 증례에서는 우안은 20대 후반, 좌안은 30대 초반에 망막박리가 발생하였고, 우안은 시력이 완전 소실된 상태였으며, 안면, 특히 눈 주위의 피부는 아토피피부염으로 이환되어 있었다.

아토피피부염 환자에서 망막박리는 주변부 망막의 열공에서 기인하는 것으로 알려져 있으나[2], 일부에서는 아토피피부염 환자에서 백내장 수술 후에 망막박리가 발생한다고 하였다[3,9]. 아토피피부염 환자에서 망막박리가 발생하는 유발인자로 Oka 등 [6]은 사고나 심한 안둔상(ocular contusion)의 과거력은 없지만 소양감과 작열감으로 반복적으로 안구를 누르는 행위를 하면 망막과 모양체상피에 열공을 야기할 수 있고, 기존의 형성 부전이 있는 변성된 조직에 영향을 준다고 생각하였다. Yoneda 등[3]은 이측부에 망막박리가 많이 발생하는 점을 들어 외상설을 주장하였고, Suzuki 등[7]은 아토피피부염 환자와 자해에 의한 반복된 안둔상이 있는 정신지체 환자의 망막 열공을 비교한 결과 두 군 모두 유리체 기저에 열공이 많았던 사실에서 아토피 망막박리는 반복된 안둔상에서 기인한 외상성 망막박리에 유사한 병인을 가지는 것을 암시한다고 하였다. Iijima 등[8]은 모양체의 선천적 이상이 모양체상피의 열공 발생에 가장 중요한 역할을 한다고 주장하기도 하였고, Katsura 등[9]은 망막주변부 유리체, 모양체 및 거상연 주변의 경도의 염증도 망막의 변성과 열공을 유발할 수 있다고 하였다. Yoneda 등[3]은 피부, 수정체, 유리체, 망막 등이 모두 외배엽에서 기원하므로 아토피피부염 환자의 망막 역시 손상을 받는다고 하였으며, 망막박리는 유병기간이 10년 이상으로 길고, 눈 주위를 비롯한 안면부 피부염이 심한 경우 발생하는 특징을 보였다[1]. 본 증례에서도 20년 이상의 아토피피부염의 유병기간을 가지고 있으며, 내원 당시 보였던 눈 주위의 소양감과 작열감 때문에 눈을 자주 문지르는 습관적 행동에 의한 외상이 양안의 망막박리에 기여한 것으로 생각한다. 그리고 4년 전 좌안 백내장 수술을 받았던 점은 좌안의 망막박리에 유발인자가 되었으리라 추정된다. 또한

본 증례에서는 임상 및 검사 소견상 포진상 습진이 나타나면서 갑작스런 좌안의 시력저하를 보인 점으로 미루어 보아, 좌안 망막박리에 헤르페스바이러스가 영향을 미쳤다고도 생각해 볼 수 있겠다. 1971년 Urayama 등[15]에 의해 처음으로 보고된 급성망막괴사(acute retinal necrosis)는 망막의 부서짐과 공막의 견인으로 높은 빈도의 망막박리를 보이는 갑작스런 괴사성 혈관폐쇄성 망막염 소견을 보였으며, 대부분 수두대상포진바이러스가 원인으로 여겨지고 있으나[16], 헤르페스바이러스 1형과 2형 역시 이 질환의 원인으로 여겨지고 있다[17,18]. Lewis 등[19]은 두 명의 급성망막괴사 환자의 유리체로부터 헤르페스바이러스 1형을 분리하여 보고한 바 있다. 결과적으로 시력에 좋지 못한 예후를 보이는 주요한 이유는 망막박리와 허혈성 혈관병증에 의한 시신경이나 황반에 대한 영향 때문이며[20], 급성망막괴사 후 3개월 내에 50-75%의 환자에서 망막박리가 보고되었다[17]. 하지만 본 증례의 경우 안과적 수술시 안저 공막 세포 검체를 이용한 조직학적 검사 및 중합효소연쇄반응과 배양검사를 시행하지 못해 정확한 원인 검증을 하지는 못하였다.

망막박리에 국소 스테로이드 도포나 호흡기 아토피의 병력은 직접적인 유발인자는 아니지만, 증가된 혈청 IgE와 호산구 수치 및 자가항체에 대한 연관성은 아직 확실하지 않다[5].

시력에 영향을 주는 합병증인 망막박리와 백내장은 모두 유병기간이 길었으나 증상이 없다가 우연히 발견되는 특징이 있었고, 안면부 피부염이 심한 특징을 가지고 있었다. 따라서 장기간 아토피피부염에 이환된 환자들과 안면부 특히 눈 주위에 아토피피부염이 심하게 나타나는 경우는 망막박리 및 백내장의 조기 진단과 적절한 치료를 위해 주기적인 안과적 검사가 중요하다고 할 수 있겠다. 아울러 아토피피부염 환자에서 망막박리가 발생하는 기전에 대해 여러 가지 가설이 제시되고 있는 상황에서 본 증례와 같이 장기간 아토피피부염에 이환된 경우 외에 헤르페스바이러스감염에 의한 포진상 습진이 안구 주위에 보이는 경우, 망막박리의 원인으로 급성망막괴사를 고려해야 하며, 안저 수술시 검체

를 이용한 원인 규명을 시도해 볼 필요가 있겠다.

참고 문헌

- 황선욱, 박성욱, 왕한영, 윤일한. 안 합병증이 동반된 아토피 피부염의 임상적 특징. *대한피부과학회지* 2001;**39**:542-7.
- 박영훈 구한모, 정성근, 이준영. 아토피 피부염 환자에서의 안 합병증. *대한안과학회지* 1999;**40**:184-90.
- Yoneda K, Okamoto H, Wada Y, Morita K, Takahashi M, Ogura Y, *et al.* Atopic retinal detachment. Report of four cases and a review of the literature. *Br J Dermatol* 1995;**133**:586-91.
- Garrity JA, Liesegang TJ. Ocular complications of atopic dermatitis. *Can J Ophthalmol* 1984;**19**:21-4.
- Taniguchi H, Ohki O, Yokozeki H, Katayama I, Tanaka A, Kiyosawa M, *et al.* Cataract and retinal detachment in patients with severe atopic dermatitis who were withdrawn from the use of topical corticosteroid. *J Dermatol* 1999;**26**:658-65.
- Oka C, Ideta H, Nagasaki H, Watanabe K, Shinagawa K. Retinal detachment with atopic dermatitis similar to traumatic retinal detachment. *Ophthalmology* 1994;**101**:1050-4.
- Suzuki J, Katsushima H, Maruyama I, Konari K, Sekine N, Nakagawa T. Comparison of retinal breaks between patients with atopic dermatitis and mentally retarded patients with self-inflicted ocular injury. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi* 1997;**101**:446-9.
- Iijima Y, Wagai K, Matsuura Y, Ueda M, Miyazaki I. Retinal detachment with breaks in the pars plicata of the ciliary body. *Am J Ophthalmol* 1989;**108**:349-55.
- Katsura H, Oda H, Utsumi Y. Breaks in the pars plicata following surgery for atopic cataract. *Ophthalmic Surg* 1994;**25**:514-5.
- 하승민, 신재필, 김시열. 아토피 피부염에 동반된 열공성 망막박리. *대한안과학회지* 2004;**45**:419-24.
- 김은아, 장우혁, 박영훈. 동시 양안 열공망막박리의 임상적 특징. *대한안과학회지* 2005;**46**:1121-7.
- Hanifin JM, Lobitz WC Jr. Newer concepts of atopic dermatitis. *Arch Dermatol* 1977;**113**:663-70.
- Hogan MJ. Atopic keratoconjunctivitis. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1952;**50**:265-81.
- Brunsting LA, Reed WB, Bair HL. Occurrence of cataracts and keratoconus with atopic dermatitis. *AMA Arch Derm* 1955;**72**:237-41.
- Urayama A, Yamada N, Sasaki T, Mishiya Y, Watanabe H, Wakusawa S, *et al.* Unilateral acute uveitis with retinal periarthritis and detachment. *Jpn J Clin Ophthalmol* 1971;**25**:607-19.
- Culbertson WW, Blumenkranz MS, Pepose JS, Stewart JA, Curtin VT. Varicella zoster virus is a cause of the acute retinal necrosis syndrome. *Ophthalmology* 1986;**93**:559-69.
- Duker JS, Nielsen JC, Eagle RC Jr, Bosley TM, Granadier R, Benson WE. Rapidly progressive acute retinal necrosis secondary to herpes simplex virus, type 1. *Ophthalmology* 1990;**97**:1638-43.
- Markomichelakis NN, Zafirakis P, Karambogiakarefillidi P, Drakoulis N, Vagiakou-Boudri E, Paterakis G, *et al.* Herpes simplex virus type 2: a cause of acute retinal necrosis syndrome. *Ocul Immunol Inflamm* 2001;**9**:103-9.
- Lewis ML, Culbertson WW, Post JD, Miller D, Kokame GT, Dix RD. Herpes simplex virus type 1. A cause of the acute retinal necrosis syndrome. *Ophthalmology* 1989;**96**:875-8.
- Lau CH, Missotten T, Salzmann J, Lightman SL. Acute retinal necrosis features, management, and outcomes. *Ophthalmology* 2007;**114**:756-62.